

Présentation

AVERTISSEMENT

Ce livre a été réalisé sur la base des préversions d'Audacity 1.3.9 à 1.3.11 alpha et validé avec la version 1.3.10 bêta.

Le calendrier de développement de la version 2.0 ayant pris beaucoup de retard, les impératifs de l'édition nous amènent à devoir anticiper la sortie du livre sur celle du logiciel.

Il est donc possible que vous puissiez constater des modifications mineures (aspect, fonctions voire traductions) dans la version finale 2.0. Nous vous prions de nous en excuser par avance, mais c'est là le prix à payer pour disposer de cet ouvrage à temps pour la distribution de cette version 2.0 tant attendue.

La version finale 2.0 ne sera pas disponible à temps pour le pressage du CD d'accompagnement. Celui-ci contiendra donc la dernière préversion, totalement fonctionnelle, que vous pourrez installer immédiatement.

Nous vous conseillons cependant d'aller sur le site d'Audacity pour vous procurer la toute dernière version finale 2.0 ou ultérieure : <http://audacity.sourceforge.net>. Des liens de téléchargement direct sont également présentés dans la sitographie disponible sur le CD.

Dans l'univers des logiciels libres, Audacity appartient, tout comme Gimp, à la catégorie des "éditeurs" (logiciels de montage ou de traitement). Contrairement à Blender et Inkscape par exemple, Audacity ne crée rien *ex nihilo* (sauf pour quelques fonctions annexes). S'il ne joue pas de musique et ne crée pas de son, il permet de capturer de l'audio ou de l'importer pour ensuite le modifier, le mélanger ou le transformer. C'est un puissant outil de création dont l'usage ne se limite pas aux musiciens, mais peut concerner tout un chacun.

De l'audace !

C'est ce que signifie en anglais le mot Audacity (d'où le bouton AUDACIEUX qui referme la fenêtre À PROPOS de l'Aide). Et de l'audace, il en fallait pour se lancer dans un tel projet à la fin des années 90. Audacity est né en 1999 à partir d'un projet



d'étude mené par Dominic Mazzoni et destiné à concevoir et visualiser des algorithmes audio. Poussé par son directeur de recherche – Roger Dannenberg – Dominic l'a finalisé sous la forme d'un logiciel de montage audio. Il a été rapidement rejoint par divers développeurs et contributeurs qui ont apporté leur pierre à l'édifice.

Audacity est actuellement développé par une équipe de bénévoles sur le modèle des logiciels Open Source. Il utilise le service SourceForge qui soutient les projets de logiciels libres et les héberge. Audacity est développé selon les termes de la licence GNU GPL qui permet son usage personnel ou commercial à titre gratuit.

Le site hébergeur des projets libres, SourceForge, a enregistré à lui seul en 2008 près de 18 millions de téléchargements d'Audacity à travers le monde, avec un total de 58 millions de téléchargements depuis sa création. À cela, il faut ajouter les téléchargements depuis des serveurs miroirs et des sites indépendants ainsi que les autres types de diffusion (CD de compilations de programmes, copies de la main à la main, etc.).

Audacity a reçu deux fois le prix du meilleur projet SourceForge dans la catégorie multimédia (en 2007 et 2009). Il a également reçu d'innombrables récompenses, sélections et trophées de la part de nombreux sites et revues consacrés à l'informatique.

Audacity est désormais traduit dans plus de trente langues, parmi lesquelles le français occupe une place respectable. Il figure parmi les quatre langues non anglophones ayant un forum spécifique au sein du forum officiel. Globalement, plus de la moitié des utilisateurs d'Audacity n'est pas anglophone.

Sa philosophie de développement est délibérément orientée grand public. Ainsi, même si la version 2.0 offre une puissance et des possibilités sans commune mesure avec la précédente, elle demeure utilisable par un enfant. Par ailleurs, ses développeurs ont également porté une attention particulière à sa compatibilité avec des logiciels de lecture d'écran afin qu'il soit également utilisable par des non-voyants et déficients visuels. Sa traduction s'efforce d'être compréhensible par tous.

Enfin, Audacity est le seul logiciel de montage audio à fonctionner indifféremment sous Windows, Mac et Linux. Les projets peuvent ainsi être échangés sans tenir compte de la plate-forme utilisée, à condition de fournir en même temps les données audio correspondantes.



Ce qu'est Audacity

Pour la plupart de ses utilisateurs, Audacity est un merveilleux magnétophone numérique, éventuellement doublé d'un rack d'effets. Il permet d'enregistrer et de lire du son. Mais, par ses possibilités, il est plus proche du magnétophone professionnel à bande qui permettait d'enregistrer plusieurs pistes et de les découper, que du magnétophone à cassette courant. Bien plus, avec ses capacités multipistes, ses outils d'assemblage, ses filtres et ses effets, Audacity est en fait un véritable studio numérique audio.

Un éditeur audio numérique

Telle est la traduction littérale de la définition d'Audacity en anglais.

Le terme d'éditeur d'image, de son, de vidéo, de texte, etc. se traduit en français suivant les cas par "*logiciel de montage*" ou "*logiciel de traitement*". L'exemple d'éditeur le plus connu est celui du traitement de texte. Si on le compare à Audacity, il permet l'import de texte, d'images, de cliparts quand celui-ci autorise l'import de divers audio. Il permet la saisie directe de texte (numérisation audio pour Audacity). On peut y déplacer ou modifier le texte (montage) et y appliquer des mises en forme (effets) avant de l'imprimer (exportation).

Les "logiciels audio" se répartissent en trois familles principales :

- les éditeurs (ou logiciels de montage audio) qui assemblent ou modifient des médias préexistants ou qu'ils numérisent à partir de sources externes. Ce sont en quelque sorte des magnétophones numériques avec table d'effets ou plus précisément, des studios d'enregistrement et de production numériques ;
- les séquenceurs (*samplers*) ou échantillonneurs qui jouent des partitions grâce aux synthétiseurs des cartes sons. On peut les comparer à des pianos mécaniques... très évolués ;
- les logiciels de boucles sonores qui jouent des musiques à partir de petits éléments sonores. Ils représentent une évolution des boîtes à rythmes.

Pour compliquer le tout, les gros logiciels ont progressivement intégré toutes ces fonctions. Ainsi un séquenceur comme Cubase permet désormais le traitement audio et la lecture de boucles, tandis qu'un éditeur audio comme Pro Tools intègre un séquenceur très évolué.



Libre et gratuit

De manière un peu caricaturale, il existe trois types d'utilisateurs d'Audacity :

- ceux qui travaillent l'audio depuis longtemps avec des logiciels gratuits (ou peu coûteux) et qui se sont intéressés à Audacity à mesure que ses capacités croissaient et que les alternatives gratuites se réduisaient ;
- ceux qui utilisent (ou ont utilisé) des solutions payantes "lourdes" et qui désormais ne veulent (ou ne peuvent) plus supporter cette charge ;
- ceux qui découvrent par lui l'édition audio numérique.

Pour tous, il faut bien reconnaître que la première raison du choix d'Audacity est sa gratuité. Logiquement, les logiciels payants offrent des possibilités plus étendues, surtout en ce qui concerne les logiciels professionnels. Mais au prix d'une complexité nécessitant une formation préalable.

ATTENTION

Étant libre, aussi étonnant que cela puisse paraître, Audacity – logiciel libre et gratuit – peut être vendu et il l'est fréquemment (en particulier sur eBay).

Cependant, les termes de sa licence obligent les revendeurs à fournir également le code source, ce qui est rarement le cas. De plus, ces versions payantes sont censées posséder un plus (nouvelles fonctions ou effets) ce qui est encore moins fréquent. Mais le comble de la récupération, qui relève du détournement, consiste tout simplement à vendre Audacity... sous un autre nom et en s'en prétendant l'auteur.

Si l'équipe d'Audacity s'efforce autant que possible de mettre fin aux abus, son action n'a que peu d'effet contre ce phénomène. Afin de lutter au niveau des utilisateurs, la meilleure méthode consiste à faire connaître suffisamment Audacity pour qu'il devienne impossible à ces pseudo-vendeurs de tromper des naïfs, ignorant qu'ils s'apprêtent à acheter un logiciel... gratuit.

Face à d'autres solutions, elles aussi gratuites, Audacity offre l'avantage d'être un logiciel libre. En effet, certains logiciels ne sont gratuits que le temps de conquérir un public. Une fois celui-ci constitué, ses auteurs (ou ses financeurs) récupèrent leur mise en le rendant payant, obligeant ainsi ses utilisateurs à faire le saut, soit en mettant la main à la poche pour conserver les habitudes prises, soit à passer à un autre logiciel, en devant dès lors réapprendre des démarches, voire des logiques différentes.

Dans d'autres cas, la maintenance du logiciel gratuit s'arrête et il devient rapidement dépassé ou incapable de fonctionner sur les machines récentes.



Audacity étant un logiciel libre, il ne pourra jamais devenir exclusivement payant. Au pire, son développement pourrait être arrêté ou ne serait plus assuré qu'à titre payant, mais la dernière version libre serait – elle – toujours disponible, et prête à être reprise en libre.

Multiplate-forme (Windows, Mac, Linux)

La grande force d'Audacity a été d'être multiplate-forme dès l'origine. C'est-à-dire qu'il fonctionne aussi bien (certains diront mieux) sous Linux et Mac, que sous Windows. Et il reste le seul éditeur audio à le faire, jusqu'à présent. Cet avantage impose de respecter les contraintes propres à chacun des systèmes et d'utiliser des "outils de fabrication" qui puissent fonctionner eux aussi sur les trois plates-formes. Il arrive également qu'une difficulté spécifique à l'un des trois systèmes bloque le développement de l'ensemble, ou conduise à l'abandon d'une fonction qui n'aurait pu s'y intégrer. Cela constitue toutefois un problème pour les seuls développeurs, et l'utilisateur n'a pas à s'y confronter.

Bien entendu, Audacity reste toujours tributaire du système sous lequel il est installé. Par exemple, il ne permet pas l'enregistrement simultané de plusieurs pistes sous Windows. Et cette possibilité sous Linux dépend de la distribution utilisée, ainsi que de sa compilation.

Mais d'une manière générale, ce n'est qu'à des détails esthétiques que vous pourrez savoir sur quelle plate-forme vous utilisez Audacity (voir Figures 0.1 à 0.3).



FIGURE 0.1
Fenêtre d'Audacity sous Windows.



FIGURE 0.2
Fenêtre d'Audacity sous Mac OSX.

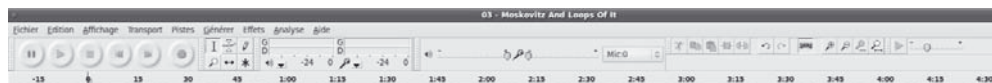


FIGURE 0.3
Fenêtre d'Audacity sous Linux Ubuntu.



Utilisable de l'amateur au professionnel

Un des principes fondateurs d'Audacity, déjà signalé plus haut, est d'être accessible à tout un chacun, quelles que soient ses capacités ou ses connaissances. D'où son interface simplifiée qui a peu évolué depuis les versions 1.2.X, hormis la barre de lecture variable et le sélecteur de la barre de volume. Cette simplicité permet au néophyte de se lancer dans un projet minimal (enregistrement et relecture) sans même regarder le mode d'emploi. Et l'usage des trois principaux outils (sélection, niveau et glissement temporel) est suffisamment intuitif pour effectuer directement les premières manipulations. C'est ce qui a fait le succès et la renommée d'Audacity face à des logiciels complexes, difficiles à maîtriser... et souvent payants. En contrepartie, jusqu'à la version 1.2.4, on atteignait rapidement ses limites pour tout projet d'ampleur, et ses effets étaient un peu "brutaux" (en particulier celui de suppression du bruit).

Dans sa version 2.0, Audacity a conservé cette utilisation intuitive et cette simplicité d'emploi. Mais il propose désormais des fonctions puissantes, dont certaines sont uniques comme la piste de temps.

En français

Ceci peut sembler évident. Mais il faut se rappeler que les logiciels libres sont basés sur le volontariat. Si le domaine français occupe sensiblement la troisième place des langues derrière l'allemand, lui-même bien évidemment précédé de l'anglais, il le doit à de nombreuses personnes qu'il sera impossible de toutes citer. En ce qui concerne le logiciel, il a d'abord été traduit par Lionel Allorge et Olivier Ballestraz. J'ai pris leur suite lors de la sortie de la version 1.2.0 dont toutes les nouvelles fonctions restaient à traduire.

La traduction du logiciel est en perpétuelle évolution du fait de l'introduction de nouvelles commandes et fonctions, ainsi que de réorganisations dans la présentation et de modifications du contexte. Ainsi, la traduction d'un même terme peut évoluer au fil du temps pour s'adapter à une nouvelle cohérence.

Mais l'adaptation française concerne aussi le manuel. Celui de la version 1.2.X a été traduit par une petite équipe internationale (avec un fort investissement du Québec, surtout en ce qui concerne la distribution). Le manuel en ligne de la version 2.0 est actuellement en cours de traduction, cette fois par une équipe de 25 bénévoles !

La place du français, c'est aussi la version du site officiel qui – il faut bien le reconnaître – a longtemps été son gros point noir. Certains utilisateurs potentiels confrontés à un site largement en anglais s'interrogeaient sur l'existence d'une version française du logiciel. Ce gros problème est réglé grâce à la prise en main de cette traduction par Olivier Humbert.



Il y a également le forum d'Audacity avec sa section française. Un premier forum ayant été détruit, apparemment par des personnes malintentionnées, (j'assurais l'assistance sur sa partie francophone) un nouveau a vu le jour il y a deux ans. Ce forum a une fonction d'échange entre les utilisateurs mais surtout de support pour répondre à des problèmes particuliers ou plus généraux. Saluons plus particulièrement Jean-Pierre Godefroy (J-P-G) et Jean-Marie Tilmant (Jemax) qui dépannent de nombreux utilisateurs. Notons que les Allemands disposent d'un forum spécifique qui leur permet de sérier les thématiques : ligne stable et ligne expérimentale, systèmes, usages experts, etc.

La dernière composante de l'univers francophone d'Audacity est constituée par tous les sites qui réunissent des utilisateurs ou leur proposent des supports. Certains de ces sites sont exclusivement consacrés à Audacity ; d'autres sont consacrés à divers thèmes (principalement musicaux) et lui consacrent sections ou forums.

Audacity... et les autres

Nous avons touché à quelques reprises les rapports entre Audacity et les autres logiciels de montage son.

Tout d'abord, il faut savoir qu'au contraire de l'image ou du texte, il n'y a pas pour l'audio de format de communication entre les logiciels.

Prenons l'exemple du traitement de texte. Durant longtemps, chaque logiciel utilisait un format propriétaire fermé, ce qui ne permettait les échanges qu'au format texte (*.txt), soit le texte simple... sans aucune mise en forme. Puis est arrivé le *Rich Text Format* (*.rtf) qui conservait la mise en forme et les principales caractéristiques de la mise en page. Puis, la position hégémonique du Word de Microsoft, liée à l'ouverture de ce format, a rallié tout le monde au format Doc. Et même aujourd'hui, le format Open Doc (*.odf) promu par Open Office peine à devenir un standard d'échange.

Pour ce qui est de l'image, seuls les formats de fichiers média (TIFF, JPEG, PNG, etc.) sont universels. Photoshop d'Adobe a imposé son format (*.psd) comme standard d'échange pour les fichiers de montage d'image (avec calque).

Le domaine du son en est à la première étape, celle où seuls les fichiers médias de base peuvent être échangés (Wave, MP3, OGG, etc.). On peut ainsi se passer les sources, ou le résultat du montage, mais on ne peut jamais reprendre avec un autre logiciel le travail commencé.



Même les références du secteur n'ont pu imposer un format d'échange. Vraisemblablement parce que le secteur est plus restreint, et qu'il n'existe pas de technique standardisée de montage (au contraire de l'image ou du texte). Chaque logiciel développant sa propre logique et des capacités qui lui sont propres, il est à parier qu'il faudra attendre longtemps avant de voir apparaître un format permettant à chacun de s'y retrouver, même *a minima*. Notons qu'il en est de même, et pour les mêmes raisons, en ce qui concerne les logiciels de montage vidéo.

Les autres logiciels gratuits

En raison de ses spécificités (libre, multiplate-forme, etc.) Audacity n'a aucun concurrent direct. S'il n'est pas le seul logiciel audio libre (il existe Ardour sous Linux et Mac OSX – <http://ardour.org/>) il est le seul à fonctionner indifférents sur les trois principales plates-formes. Aucun autre logiciel, même payant, ne le fait.

Audacity est par ailleurs (avec Wavelab de Steinberg) un des rares logiciels de montage audio pur.

Nous avons vu ci-dessus qu'il n'est possible de partager un projet Audacity avec aucun autre logiciel. C'est pourquoi nous nous bornerons à présenter ici les seuls logiciels gratuits. Les éléments les concernant sont donnés à titre informatif, sans garantie d'exactitude.

Quartz audio master Freeware

Site : http://www.digitalsoundplanet.com/SoftwareHouse/Products/Audio_Master/Freeware/freeware.phtml (site en anglais).

Statut : logiciel gratuit (propriété de Digital Sound Planet qui en édite des versions payantes).

Plates-formes : Windows 9x/NT4/2000/XP (ce qui laisse à penser que le produit n'est plus vraiment suivi).

Le développement de ce logiciel est assez exemplaire de la différence entre logiciel libre et logiciel gratuit. Pour autant que je me le rappelle ; il était à l'origine distribué gratuitement pour un usage personnel. Désormais, la version gratuite est fonctionnellement limitée et constitue un produit d'appel pour la version payante.

Le seul véritable avantage sur Audacity est l'intégration d'un séquenceur MIDI, utile pour les musiciens.



Kristal Audio Engine

Anciennement Crystal Audio Engine.

Site : <http://www.kreatives.org/kristal/> (site en anglais).

Statut : logiciel gratuit pour l'utilisation non commerciale, personnelle ou éducative, propriété de Kreatives.

Plates-formes : Windows 2000/XP.

Cette référence dans le domaine du gratuit est un éditeur/séquenceur qui offre le support ASIO et VST, au prix toutefois d'une complexité sans commune mesure avec la simplicité d'Audacity. Il fonctionne uniquement sous Windows, et à la différence d'Audacity, il n'est pas libre. Son propriétaire peut à tout moment le rendre payant (ce qui est déjà le cas pour l'usage commercial).

Ardour

Site : <http://ardour.org/> (site en anglais).

Statut : logiciel libre et gratuit (mais demande de don).

Plates-formes : Mac OSX et Linux.

LA référence du libre chez les professionnels et les experts... sous Mac et Linux ! Séquenceur et éditeur audio, il devrait supporter le MIDI dans sa prochaine version. Incontestablement puissant, là encore au prix d'une complexité excluant l'amateur, même averti.

L'évolution d'Audacity

Petit point de terminologie et de numérotation

Le développement propre à chaque logiciel libre amène ses concepteurs et développeurs à élaborer une numérotation particulière. Ainsi, Inkscape en est-il à une version 0.47, tandis qu'Open Office en est à la 3.0, et Firefox à la 3.5.3. Ceci ne veut pas dire qu'Inkscape n'en soit à ses premiers balbutiements par rapport aux deux autres logiciels cités.

La numérotation d'origine d'Audacity s'est classiquement alignée sur le 1 dès sa première version stable (1.0.0). L'équipe de développeurs a fait le choix de travailler simultanément sur deux lignes (*branch*). La ligne dite "stable" prend une numérotation décimale paire (1.0, 1.2, 2.0) et la ligne dite "instable" – ou plus précisément **expérimentale** – préfigure la future ligne stable et prend une numérotation impaire (1.1, 1.3, 2.1).



Le troisième chiffre est celui de la sous-version, qui note des évolutions mineures du logiciel. Il est régulièrement incrémenté (passage au chiffre suivant) jusqu'à l'arrivée d'une nouvelle version qui remet le compteur à zéro. Ces sous-versions correspondent aux mises à jour constantes du logiciel. Ainsi, dès la sortie de la ligne 1.2, les sous-versions se sont rapidement succédé jusqu'à la 1.2.4 qui a été la première véritablement pérenne. De même, la 1.2.5 a rapidement laissé la place à la 1.2.6 qui a duré longtemps, et reste la dernière de sa ligne de développement. Ce même phénomène risque de se passer avec la ligne 2.0 malgré toutes les précautions prises par l'équipe de développeurs pour éradiquer les bogues de programmation.

Le choix de passer à une nouvelle version majeure (modification du premier chiffre), plutôt qu'à une version ordinaire (modification du second) reflète un bouleversement important dans le fonctionnement d'Audacity. Ainsi, jusqu'à l'été 2009, il était toujours question de la sortie d'une version 1.4. Le choix de passer à une appellation 2.0 semble être dû à l'importance des modifications apportées au fil du développement de la ligne 1.3, mais aussi à la réécriture d'une partie du code durant le *Google Summer of Code* qui met des programmeurs en fin d'étude à la disposition des développeurs de logiciels libres. Mais il semble plus raisonnable de penser que l'équipe a fini par prendre en compte la formidable avancée que constituait à lui seul le passage de pistes correspondant chacune à un bloc audio indissoluble, à des pistes sur lesquelles plusieurs clips indépendants pouvaient glisser librement. Cette notion de "clip", révolutionnaire pour Audacity, a modifié en profondeur la manière de travailler l'audio avec ce logiciel, permettant du même coup sa comparaison avec les références dans le domaine.

En conséquence, la version qui a directement précédé la 2.0.0 est officiellement la 1.2.6 et non la 1.3. Cela dit, dans les faits, cette nouvelle version 2.0.0 est directement fondée sur la 1.3.11 qui en a constitué la préversion expérimentale effective.

Audacity 1.0 l'ancêtre

Première version finalisée, la 1.0.0 affiche une interface austère : un menu comportant cinq titres, quatre outils (sélection, niveau, glissement temporel, loupe), trois boutons (lecture, stop, enregistrement) et un réglage de volume de lecture (voir Figure 0.4). Cela semble bien peu pour se lancer dans des projets d'ampleur. Et pourtant, l'essentiel d'Audacity est déjà là :

- Multiplate-forme (Windows, Mac, Linux) ;
- Montage multipiste sans limite autre que la capacité de l'ordinateur ;
- Import et export en Wave (ou AIFF) et OGG, ainsi qu'en MP3 avec Lame ;
- Pistes de marqueurs ;



- Règle et sélection de la fréquence du projet ;
- Menu de piste quasi inchangé et boutons MUET et SOLO ;
- Effets (au nombre de 12).

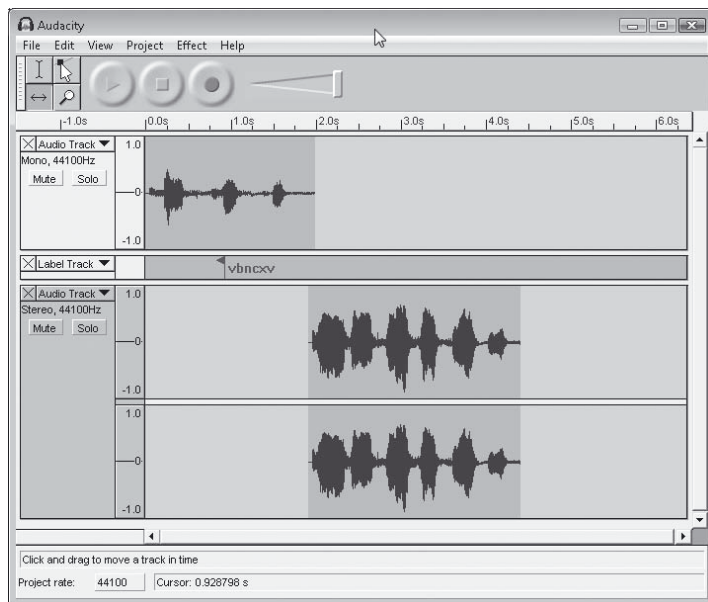


FIGURE 0.4
Fenêtre d'Audacity 1.0.0.

Pour ce qui est des absences marquantes, on notera celle du réglage du niveau de l'enregistrement, et celle de la possibilité de traduction.

Audacity 1.2.X la référence

Le véritable démarrage d'Audacity date de la sortie de la ligne 1.2 (versions 1.2.0 à 1.2.6) [voir Figure 0.5]. C'est là qu'il a été reconnu et s'est imposé comme référence incontournable.

L'interface a évolué sans modification radicale : ajout des menus GÉNÉRER et ANALYSE, des outils de dessin d'onde et Multi-outils, des boutons de pause et de saut au début/à la fin, et du curseur de réglage du volume d'enregistrement, barre d'outils d'édition, d'annulation et de zoom, gain et panoramique sur les étiquettes de titre.

L'évolution de cette ligne verra l'arrivée du sélecteur de source et de VU-mètres.



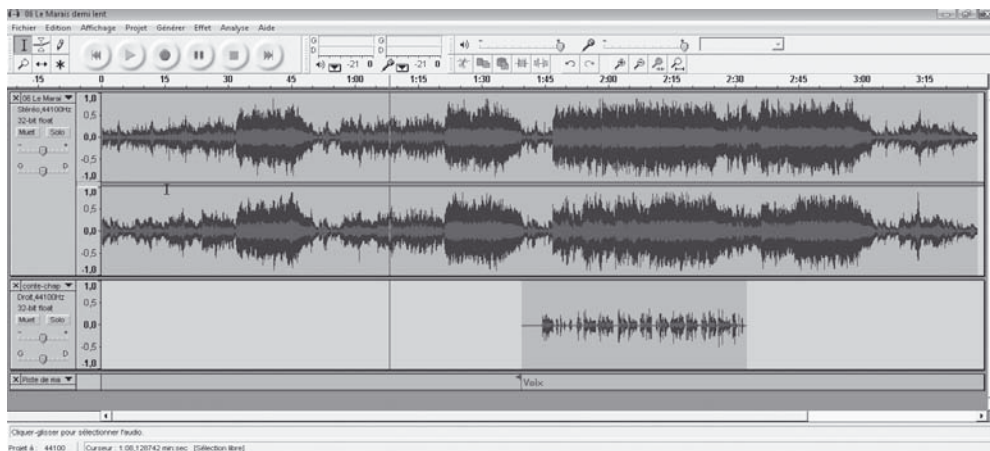


FIGURE 0.5
Fenêtre d'Audacity 1.2.6.

Audacity 2.0

Malgré la sortie de la ligne 1.3.X (c'est-à-dire toutes les sous-versions commençant par 1.3), nombreux sont les utilisateurs d'Audacity qui sont restés à la version 1.2.6. autant pour des raisons de confort qu'à cause de l'appellation "instable" de la version expérimentale. En effet en anglais *unstable* signifie littéralement "non-stable", terme qui n'évoque pas autant le risque de plantage de l'ordinateur que sa traduction française).

La nouvelle version d'Audacity apporte son lot de correction et d'amélioration du fonctionnement. Si elles sont généralement invisibles des utilisateurs de la version 1.3.9, elles contribuent à la stabilité d'ensemble du programme et à sa meilleure efficacité. Il en va de même à la sortie de chaque sous-version.

D'autres améliorations sont plus visibles (nouvel effet, nouveau dessin de l'interface), mais ne modifient pas le fonctionnement du programme. Nous n'en parlerons donc pas ici. Par contre, de nouvelles fonctionnalités importantes et même de nouveaux concepts ont vu le jour avec la version 2.0.

Les nouveautés de la nouvelle version 2.0

Nous allons nous intéresser ici aux changements majeurs qui vont réjouir, mais peut-être aussi dérouter les utilisateurs réguliers des versions 1.2.X.

- **Plusieurs clips par piste.** Cette innovation majeure a été expérimentée dans la 1.3, et justifie à elle seule le changement de numérotation de version. C'est l'intégration

du concept de “clip” qui désigne un bloc audio continu, indépendant et déplaçable. Jusque-là, chaque élément audio indépendant nécessitait une piste. Par exemple, si l’on voulait pouvoir ajuster les blancs entre les morceaux d’un dialogue, on obtenait au final autant de pistes qu’il y avait de morceaux, ce qui rendait le projet rapidement ingérable. Désormais, on peut soit les mettre à la suite sur une seule piste, soit attribuer une piste à chaque type de son (voix, musique, bruitage, etc.). Mais on a toujours la possibilité de déplacer les éléments les uns par rapport aux autres, et même d’une piste à l’autre.

- **Récupération de projet.** Si Audacity plante ou que l’ordinateur s’éteint brusquement, les données modifiées, mais non encore enregistrées dans le projet sont normalement perdues. La version 2.0 d’Audacity sauvegarde régulièrement et de manière automatique des images du projet. En cas de problème, Audacity vous avertira au lancement suivant qu’il a trouvé des données non enregistrées d’un projet et il vous proposera de les récupérer, ce qui fonctionne dans l’immense majorité des cas.
- **Dépendances.** Si les fichiers compressés sont systématiquement convertis en format non compressé, il n’en est pas de même pour les fichiers non compressés à l’origine. Afin d’économiser l’espace disque, Audacity se contentait de faire un lien vers le fichier original, sans le recopier. Si celui-ci est renommé, déplacé ou supprimé, il ne pouvait plus charger cet audio dans le projet, dont la piste correspondante restait vide. Pour éviter cela, Audacity 2.0 vous avertit lors de l’enregistrement du projet de l’existence de ces fichiers dont votre projet dépend et vous proposera de les copier dans le répertoire du projet pour éviter toute perte de donnée
- **Importation FFmpeg (téléchargeable séparément).** Ce module permet l’import et l’export d’un plus grand nombre de formats de fichiers, y compris le WMA, le M4A et l’AC3, ainsi que l’import d’audio à partir de fichiers vidéo. Il évite pratiquement le recours à un convertisseur audio.
- **Enregistrement programmé.** Il est désormais possible de lancer de manière automatique un enregistrement et de l’arrêter à une heure précise (pour enregistrer une émission de radio, par exemple).
- **Support des effets VST et de leur affichage graphique.** Les effets VST – déjà utilisables dans la version 1.2 – affichent désormais leur interface graphique habituelle, ce qui en simplifie grandement l’emploi.
- **Enregistrement possible des projets sous forme compressée.** Cette nouvelle fonctionnalité permet le transport et l’échange de projets complets en enregistrant les données audio avec une compression au format OGG.
- **Export multicanaux.** L’export n’est plus limité au mono et à la stéréo, mais s’ouvre au multicanal (*surround* 5.1 par exemple).



- **Table de Mixage.** Cette nouvelle fenêtre affiche pour chacune des pistes un curseur de réglage de gain avec VU-mètre. Elle permet ainsi le réglage à la volée du rendu du montage en cours, toutefois sans modulation dans le temps.
- **Nouvelle barre de sélection.** Utile pour réaliser une sélection précise selon des valeurs (début, durée).
- **Nouvelle fenêtre de “Karaoké”.** Elle permet d’afficher le texte des marqueurs lors de la lecture du projet, permettant de lire ou de chanter le texte.
- **Pistes de marqueurs améliorées.** Les marqueurs ne se limitent plus à un point de la piste mais recouvrent des régions permettant ainsi de manière aisée la sélection de l’audio correspondant, et l’application localisée d’effets.
- **Reprise de l’enregistrement.** Nouvelle fonctionnalité permettant de poursuivre l’enregistrement sur une piste déjà existante (maintenir la touche [Maj] enfoncée tout en cliquant sur le bouton ENREGISTRER).
- **Navigation adaptée aux lecteurs d’écran pour malvoyants.** L’introduction d’“accélérateurs” dans les commandes des menus et des préférences permet de les sélectionner directement au clavier sans passer par une navigation à la souris ou avec le pavé de flèches.

Quelques améliorations

Il s’agit ici non pas de nouveautés, mais d’améliorations sensibles apportées au fonctionnement d’Audacity. Comme elles ne modifient pas fondamentalement le programme, nous en proposons une simple liste.

- support de nouveaux formats ;
- nombreux ajouts et améliorations d’effets (en particulier, effets de réparation et d’égalisation) ;
- réduction/restauration des pistes ;
- verrouillage amélioré des barres d’outils ;
- modification des Préférences d’Audacity ;
- nouvel écran d’accueil apportant des informations sur l’utilisation d’Audacity ;
- enregistrement de plus de 16 pistes (avec le matériel, le système et les pilotes adéquats) ;
- manipulation des données 32-bit flottants au-dessus de 0 dB sans saturation ;
- le muet, le solo, le gain, le panoramique et la taille du signal sont enregistrés dans les projets ;
- nouvel outil de capture d’écran ;



- analyseur de contraste audio destiné à tester la compatibilité de l'audio sur Internet avec la norme WCAG2 ;
- visée de piste pour une navigation au clavier améliorée ;
- mode plein écran F11 ;
- nouveau raccourcis clavier et amélioration de la navigation dans les menus ;
- amélioration de l'interface d'édition de marqueurs ;
- sélection par défaut de la totalité de l'audio du projet quand rien n'est sélectionné ;
- amélioration de l'affichage des règles et VU-mètres ;
- les pistes muettes ne sont plus audibles dans les mixages d'exportation ;
- possibilité d'ouvrir simultanément plusieurs projets Audacity à partir de l'explorateur de Windows ;
- les fichiers MIDI peuvent être importés, coupés ou collés, puis exportés (mais toujours pas joués) ;
- groupe hiérarchisé des modules (greffons) intégrés (en attente à ce jour).

Le livre

Ce livre tient à la fois de l'ouvrage de vulgarisation, du (gros) didacticiel et du manuel de référence. Cette polyvalence permet de comprendre des principes de base, d'acquiescer des compétences par la pratique et de pouvoir y revenir pour des réponses à des difficultés rencontrées.

La principale difficulté pour présenter Audacity est due au fait que ses usages potentiels sont nombreux, mais surtout extrêmement différents. Les traiter tous aurait été fastidieux et redondant. Aborder les différentes variantes de chaque étape aurait conduit à un éparpillement où le lecteur aurait pu se perdre. J'ai préféré n'aborder qu'un certain nombre de cas de figures, couvrant une large palette de possibilités, de manière à préserver au maximum la cohérence de chaque projet. Le traitement du son a une temporalité ; c'est-à-dire que l'ordre dans lequel vous effectuez les actions détermine le résultat. Cela exige de savoir précisément où l'on veut aller pour pouvoir préparer correctement le démarrage du projet. Je fais confiance à l'intelligence du lecteur pour trouver les éléments nécessaires à la construction de son propre projet.

Ce livre alterne découverte du logiciel, petits apports théoriques et exercices pratiques. La traduction du manuel en ligne n'étant toujours achevée au moment où j'écris ces lignes, il m'a paru indispensable d'explorer largement les menus, effets et préférences afin de permettre au lecteur de faire des choix en toute connaissance de cause.



Dans un premier temps, nous allons présenter le matériel, qui est un préalable indispensable en audio, ainsi que les bases de l'audio numérique. Puis nous accompagnerons l'installation d'Audacity et la découverte de son interface. Les sources audio seront présentées en deux chapitres : le premier concernera celles présentes dans tout ordinateur, le second, celles qui nécessitent un matériel annexe. C'est à partir de chacune des sources que nous proposerons des petits projets, simples à mettre en œuvre et qui permettront de "se faire la main". Grâce à eux, vous allez apprendre à mener un projet avec Audacity, de la source au résultat final en passant par le montage et le traitement du son. Les deux chapitres suivants permettront de découvrir l'ensemble des menus et des effets, étape indispensable avant la réalisation des projets d'ampleur qui seront proposés. Il sera alors temps de voir comment adapter Audacity à vos attentes et à vos habitudes de travail.

À savoir

- Même si Audacity est multiplate-forme, c'est la terminologie Windows qui est utilisée couramment. Tout simplement parce que c'est le système de loin le plus utilisé. Les utilisateurs de Linux et de Mac sont d'ailleurs souvent habitués à "traduire" *répertoire* par "dossier", *explorateur* par "finder", etc. Chaque fois que la démarche spécifique à Linux ou à Mac OSX le nécessitait, nous avons inséré un additif.
- Afin d'éviter les confusions, au terme de "son" nous préfererons celui de "audio" qui recouvre toutes les formes sonores utilisables (sons, bruitages, musiques, paroles, etc.).
- Les exercices proposés s'adressent à deux niveaux d'utilisateurs d'Audacity.
 - Les Pas-à-pas N° 1 à N° 6 situés aux Chapitres 3 et 4 consacrés aux sources audio visent à faire découvrir à un public néophyte les usages basiques d'Audacity (qui sont de loin les plus nombreux).
 - Les Pas-à-pas N° 7 à N° 9 sont placés au Chapitre 7, Gérer des projets complexes. Ils s'adressent naturellement à des utilisateurs réguliers – voire avertis – d'Audacity, mais également à ceux qui le découvrent et, ayant réalisé la première série, souhaitent aller plus loin.
- Les actions à mener dans le logiciel sont codées de la manière suivante :
 - Les COMMANDES apparaissent en majuscule.
 - Le passage par plusieurs étapes de l'arborescence des menus est noté ainsi : MENU > SOUS-MENU > OPTION > etc.
 - Les raccourcis clavier sont donnés en français, même s'ils apparaissent en anglais dans Audacity (comme ils sont utilisés pour l'appel des commandes, ils ont été retirés de la partie pouvant être traduite afin d'être protégés d'une éventuelle erreur de frappe). Par exemple, **[Ctrl]+[A]** signifie que vous devez maintenir la touche contrôle enfoncée pendant que vous tapez A.



Le CD

Dans le CD d'accompagnement, vous trouverez :

Répertoire Audio

- Bruitages (quelques bruits de la nature) ;
- Musiques (Musique 01 à Musique 08).

Répertoire Documentation

- Sitographie complète ;
- Didacticiel ;
- Tableau des connecteurs.

Répertoire Exercices. Il contient les fichiers nécessaires à la réalisation des exercices, ainsi – le cas échéant – que le projet Audacity correspondant)

- PaP 01 Fichiers ;
- PaP 02 MP3 ;
- PaP 03 Capture directe ;
- PaP 06 Microphone ;
- PaP 07 Frère Jacques ;
- PaP 09 Chaperon Rouge ;
- PaP 10 Chaperon Rouge – bruitages.

Répertoire Programmes. Le répertoire Audacity contient les fichiers d'installation de la version Bêta 1.3.10 pour Windows et Mac dans les sous-répertoires correspondants, ainsi que le pack d'effets LADSPA. Les utilisateurs de Linux passeront par leur bibliothèque de programmes.

Le répertoire Modules externes contient les encodeurs Lame et FFmpeg pour Windows et Mac, et qui ne peuvent être inclus dans Audacity pour des raisons de licence. Le répertoire Greffons Nyquist contient une petite sélection de ces effets (toutes plateformes).

Petite sitographie officielle

Une sitographie plus complète figure dans le répertoire Documentation du CD.

- Site d'Audacity. <http://audacity.sourceforge.net/>
- Page de téléchargement de modules ou greffons (*plug-ins*).
<http://audacity.sourceforge.net/download/plugins>



- Forum francophone. <http://forum.audacityteam.org/viewforum.php?f=7>
- Manuel en anglais. http://manual.audacityteam.org/index.php?title=Main_Page
- Manuel français (en cours de traduction).
http://manual.audacityteam.org/index.php?title=Main_Page/fr
- Wiki (en anglais). <http://wiki.audacityteam.org/index.php>
- Site de Gale Andrews, un des développeurs d'Audacity - préversions du logiciel.
<http://www.gaclrecords.org.uk/audacity.html>
- Contact personnel pour des remarques sur la traduction. christian@audacityteam.org

Remerciements

Tout d'abord un remerciement spécial à Jean-Pierre Godefroy qui s'est chargé de présenter les spécificités Mac OSX et à Olivier Humbert et Patrick Brochec qui ont fait de même pour Linux (distribution Ubuntu).

À Patricia Moncorge, de Pearson Education qui m'a accompagné dans l'écriture de ce livre.

À l'équipe d'Audacity qui m'a encouragé à le faire et plus particulièrement à Gale Andrews, chargé de l'assistance d'Audacity, pour ses apports ponctuels..

À Philippe Falusi, conseiller pédagogique en éducation musicale, pour la mise à disposition gracieuse des musiques illustrant les exercices.

À Marianne Brochec qui a prêté sa voix au Petit Chaperon Rouge.

À Alex Brochec qui a fait de même pour Frère Jacques.

J'en profite pour saluer Jean-Marie Tilmant (Jemax) et Jean-Pierre Godefroy (J-P-G) qui ont pris mon relais sur l'assistance du forum francophone d'Audacity.

Je remercie enfin ma femme et notre tout-petit pour leur patience et leur compréhension durant les longues heures passées à écrire cet ouvrage.

